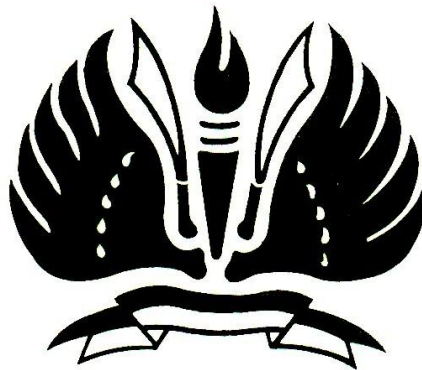


**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR PESERTA DIDIK  
PADA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN**

**ARTIKEL**

**Oleh**

**CITRA DEWI AYAHNDA SY, A.Ma  
NIM. F34211005**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2013**

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR PESERTA DIDIK  
PADA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN**

**Citra Dewi Ayahnda SY, Suryani, Zainuddin**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura, Pontianak

**Abstrak:** Masalahan pada penelitian ini adalah usaha untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan metode eksperimen pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 11 Sukamaju Kecamatan Metebah Kabupaten Kapuas Hulu. Metode penelitian ini adalah metode deskriptif, bentuknya penelitian Tindakan Kelas, dan sifat penelitian bersifat kualitatif, subjek penelitian guru, kolaborator dan peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 11 Sukamaju yang berjumlah 12 orang. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi langsung, teknik dokumenter, dan alat pengumpul data yang digunakan adalah pedoman observasi.

Hasil penelitian berdasarkan observasi dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan penerapan metode eksperimen pada pelajaran Ilmu Pengetahuan alam di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 11 Suka Maju dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, diterima.

**Kata kunci : Aktivitas Belajar, Pembelajaran IPA, Metode Eksperimen**

**Abstract:** The problem in this research is an attempt to improve the learners' learning activities by using experimental method in Natural Science subjects at the fourth grade students of State Elementary School 11 Sukamaju Metebah Kapuas Hulu district. This research method is descriptive, in Classroom Action Research form, and the nature of this research is qualitative research, the research subjects are teachers, collaborators and fourth grade students of State Elementary School 11 Sukamaju which consisted of 12 people in whole. The techniques used in this study were the technique of direct observation, documentary technique, and data collection tool were used as observation guidelines.

The result based on observation by using experimental method had improved can learning activity of students. This shows that the hypothesis that stated the application of the experimental method in natural Science lessons at the fourth grade of Elementary School District 11 Suka Maju can improve learners' learning activities, accepted.

**Keywords: Learning Activity, Learning Science, Experimental Method**

## **I. PENDAHULUAN**

Pembangunan di bidang pendidikan sebagai salah satu bagian dari pembangunan Nasional, perlu diwujudkan guna peningkatan dan kemajuan sektor pendidikan. Merosotnya kualitas pendidikan banyak mendapat sorotan dari masyarakat, peserta lulusan kependidikan, para pendidik dan pemerintah. Oleh karena itu pemerintah berupaya semaksimal mungkin mengadakan perbaikan dan penyempurnaan di bidang pendidikan. Sebagai langkah antisipasi, maka pendidikan banyak diarahkan pada penataan proses belajar, penggunaan dan pemilihan media belajar secara tepat. Kesemuanya itu dimaksudkan untuk pencapaian hasil belajar semaksimal mungkin.

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup. Salah satu pertanda bahwa seorang telah belajar suatu adalah perubahan tingkah laku dalam dirinya. Hal tersebut senada dengan pendapat Oemar Hamalik (2009: 28) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).

Perubahan tersebut hendaknya terjadi sebagai akibat interaksi dengan lingkungannya melalui proses belajar mengajar, di mana guru merupakan salah satu sumber belajar, walaupun tugas, peranan dan fungsinya dalam proses belajar mengajar sangatlah penting.

Pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam peserta didik akan memperoleh bekal pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk memahami dan menyesuaikan diri terhadap fenomena dan perubahan-perubahan di lingkungan sekitar dirinya, disamping memenuhi keperluan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Pembelajaran dan pengembangan potensi ini merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kompetensi sumber daya manusia dalam memasuki dunia teknologi, termasuk teknologi informasi pada era globalisasi.

Meskipun demikian, pencermatan terhadap realitas di lapangan, mayoritas waktu dan tempat, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar masih menunjukkan sejumlah kelemahan.

Salah satu kelemahan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada mayoritas sekolah dasar selama ini adalah bahwa pembelajaran tersebut lebih menekankan pada penguasaan sejumlah fakta dan konsep, dan kurang memfasilitasi peserta didik agar memiliki hasil belajar yang komprehensif.

Sardiman (2010: 86) menyatakan bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas. Begitu juga dengan Wina Sanjaya (2008: 179) mengatakan bahwa pengalaman belajar harus berorientasi pada aktivitas peserta didik, sedangkan kenyataan yang terjadi aktivitas peserta didik baik itu mental fisik maupun emosional kurang muncul pada saat kegiatan belajar mengajar.

Untuk mengatasi kesenjangan tersebut di lakukan tindakan yang mampu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik yaitu dengan menggunakan metode eksperimen, karena pembelajaran metode eksperimen merupakan proses pembelajaran yang holistik yang bertujuan membantu peserta didik untuk memahami makna materi ajar dengan mengaitkannya terhadap konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural) sehingga peserta didik memiliki pengetahuan/ketrampilan yang di namis dan fleksibel untuk mengkontruksi sendiri secara aktif pemahamannya. Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana peserta didik melakukan eksperimen dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari (Joseph Mbulu, 2001: 58).

Metode eksperimen merupakan suatu metode mengajar dimana peserta didik melakukan suatu percobaan tentang suatu hal yaitu dengan merancang suatu eksperimen, melakukan eksperimen serta menuliskan hasil pengamatannya, kemudian hasil pengamatan itu disusun dalam bentuk laporan dan dievaluasi oleh guru. Metode eksperimen dapat mengatasi kurangnya ketrampilan merencanakan eksperimen dalam pembelajaran. Karena dalam pelaksanaan eksperimen itu banyak ketrampilan proses yang digunakan salah satunya adalah ketrampilan merencanakan eksperimen, maka

metode ini merupakan strategi yang penting untuk membelajarkan ketrampilan merencanakan eksperimen kepada peserta didik.

Keseluruhan tujuan dan karakteristik berkenaan dengan pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar, sebagaimana tertuang dalam kurikulum pada kegiatan pembelajaran secara umum telah direduksi menjadi sekedar pemindahan konsep-konsep yang kemudian menjadi bahan hafalan bagi peserta didik. Tidak jarang pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam bahkan dilaksanakan dalam bentuk latihan-latihan penyelesaian soal-soal tes, semata-mata dalam rangka mencapai target nilai tes tertulis evaluasi hasil belajar sebagai “ukuran utama” prestasi peserta didik dan kesuksesan guru dalam mengelola pembelajaran.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang demikian jelas lebih menekankan pada penguasaan sejumlah konsep dan kurang menekankan pada penguasaan kemampuan dasar kerja ilmiah atau keterampilan proses Ilmu Pengetahuan Alam. Oleh karena target seperti itu maka guru tidak terlalu terdorong untuk menghadirkan fenomena-fenomena alam betapa pun melalui media sederhana ke dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Melihat sedemikian kompleksnya masalah proses belajar mengajar dan peran guru, maka dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam proses pembelajaran perlu dikembangkan iklim kondusif yang dapat menumbuhkan sikap dan perilaku belajar secara wajar. Untuk itu pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, khususnya peralatan Komponen Instrumen Terpadu (KIT) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk hal tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merasa tertarik untuk mengadakan suatu penelitian mengenai “Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Metode Eksperimen pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 11 Sukamaju Kecamatan Metebah Kabupaten Kapuas Hulu”

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yang mana bentuk penelitiannya adalah penelitian tindakan kelas (PTK), dimana pelaksanaannya menyajikan semua temuan yang diperoleh di lapangan dengan tidak mengubah atau memodifikasi hasil temuan tersebut, melainkan akan disajikan secara apa adanya dan sifat penelitian ini adalah kolaboratif.

Pelaksanaan penelitian di sekolah dasar negeri 11 Suka Maju Kecamatan Mentebah Kabupaten Kapuas Hulu. Subjek penelitian adalah peserta didik dan guru kelas IV dengan jumlah siswa sebanyak 12 orang pada mata pelajaran IPA. Prosedur penelitian tindakan kelas dimulai dengan siklus pertama yang terdiri dari empat kegiatan, yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, berdasarkan siklus pertama apabila terdapat hambatan atau kekurangan maka dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya.

1. Prosedur pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan Menggunakan metode eksperimen

- a. Perencanaan

Dalam penelitian ini, perencanaannya yaitu :

- 1) Menyusun menyiapkan media
- 2) Menyusun lembar kerja siswa (LKS)
- 3) Rencana pelaksanaan pembelajaran.

- b. Pelaksanaan tindakan

Selama proses pembelajaran berlangsung, guru mengajar sesuai dengan RPP yang dibuat menggunakan metode eksperimen. Kelompok yang dibentuk beranggotakan peserta didik yang homogen dalam jenis kelamin dan heterogen dalam kemampuan yang ditentukan dari skor dasar peserta didik.

- c. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan tindakan yang telah disusun.

Melalui pengumpulan informasi, dan observasi juga dilakukan terhadap peserta didik guna mengetahui ada atau tidaknya perkembangan peserta didik dalam proses pembelajaran.

d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti mendiskusikan dengan guru mengenai hasil pengamatan yang dilakukan, kekurangan maupun ketercapaian pembelajaran untuk menyimpulkan data atau informasi yang berhasil dikumpulkan sebagai pertimbangan perencanaan pembelajaran siklus II sampai berada pada titik jenuh.

Indikator kinerja yang ingin ditingkatkan pada penelitian ini adalah aktivitas belajar yang terbagi menjadi tiga aspek, yaitu: aktivitas fisik, aktivitas mental, dan aktivitas emosional. Teknik pengumpul data yang digunakan adalah observasi langsung dan studi dokumenter, dengan alat pengumpul data berupa lembar observasi dan dokumentasi berupa foto hasil penelitian. Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase aktivitas belajar peserta didik baik aktivitas fisik, aktivitas mental dan aktivitas emosional. Selanjutnya hasil persentase tersebut akan dirata-ratakan dan disesuaikan dengan kriteria rata-rata persentase.

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

Deskripsi hasil penelitian tindakan kelas yang berjudul “Peningkatan Aktivitas Belajar Peserta Didik Menggunakan Metode Eksperimen pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 11 Suka Maju”. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data tentang aktivitas belajar peserta didik yang terdiri dari aspek fisik, mental dan emosional peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebanyak dua siklus dan dilakukan dalam waktu yang berbeda.

Berdasarkan dari tindakan yang telah dilakukan terbukti bahwa: *Pertama*, pada aktivitas fisik ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik yaitu

peserta didik yang aktif melakukan percobaan dalam kegiatan belajar mengajar kelompok, peserta didik yang bertanya pada saat KBM, Peserta didik yang menulis (mencatat) pada saat pembelajaran dengan metode eksperimen. Rata-rata nilai aktivitas fisik yang muncul pada siklus I adalah 75 % kemudian pada tahap siklus II angkanya meningkat menjadi 83,33% .

*Kedua*, pada aktivitas mental peserta didik ada beberapa hal yang dilakukan peserta didik yaitu peserta didik berani mengungkapkan pendapatnya tentang percobaan yang dilakukannya, peserta didik mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh, peserta didik yang mempresentasikan hasil eksperimen kelompoknya, peserta didik menjawab pertanyaan dari guru dengan tepat. Rata-rata nilai aktivitas mental pada saat siklus I yang muncul 56,25%, dan pada siklus II ada peningkatan sebesar 68,74%.

*Ketiga*, pada aktivitas emosional ada beberapa hal yang dilakukan oleh peserta didik yaitu peserta didik senang dalam proses pembelajaran eksperimen, peserta didik berani tampil ke depan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, peserta didik yang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran eksperimen. Rata-rata nilai aktivitas emosional yang muncul pada saat siklus I adalah 63,89%, dan pada saat siklus II adalah 77,77%.

Indikator kinerja guru ada lima aspek yaitu kegiatan awal yang terdiri dari penataan ruangan dan fasilitas belajar, melaksanakan apersepsi, mengkomunikasikan materi dan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik. Kegiatan inti yang terdiri dari kemampuan penguasaan materi pembelajaran energi dan kegunaannya, kemampuan melaksanakan metode eksperimen, kemampuan melaksanakan langkah-langkah pembelajaran dengan metode eksperimen, penguasaan penggunaan media sesuai dengan metode eksperimen, mendorong interaksi guru dengan peserta didik dan sesama, serta mengembangkan kemandirian peserta didik dalam belajar.

Kegiatan akhir terdiri dari guru mengadakan refleksi bersama peserta didik, guru menyimpulkan materi pelajaran bersama peserta didik, dan guru melaksanakan



evaluasi dan tindak lanjut. Berdasarkan hasil indikator siklus I memiliki rata-rata 2,17 dan meningkat pada siklus II dengan rata-rata 3,82.

#### **IV. PENUTUP**

Berdasarkan temuan dari hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Ilmu Pengetahuan Alam di kelas II telah dirancang sesuai dengan Permendiknas nomor 41 tahun 2007 dengan sintaks metode eksperimen, mengalami peningkatan, hal ini terbukti dalam IPKG siklus I dengan persentase 3,05% dan siklus II meningkat dengan skor 3,89%.
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 11 Suka Maju dilaksanakan dengan baik, dalam hasil pelaksanaan IPKG 2 terbukti siklus I dengan skor 2,17% dan siklus II meningkat dengan skor 3,83%.
3. Penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas fisik peserta didik, terbukti pada siklus I sebesar 75% meningkat sebesar 8,33%, pada siklus II angkanya meningkat menjadi 83,33%.
4. Penerapan metode eksperimen meningkatkan aktivitas mental peserta didik, terbukti siklus I sebesar 56,25% meningkat sebesar 12,49%, pada siklus II menjadi 68,74%.
5. Penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas emosional, terbukti pada siklus I sebesar 63,89% meningkat sebesar 13,88%, pada siklus II meningkat menjadi 77,77%.

Beberapa saran yang dikemukakan terkait dengan hasil penelitian ini sebagai berikut.

1. Dalam pembelajaran menggunakan metode eksperimen sebaiknya peserta didik yang lebih aktif dalam percobaan sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator dan pengamat.
2. Penggunaan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas belajar hendaknya guru membuat inovasi baik dalam memberikan metode, strategi dan media pembelajaran yang menarik dan menantang bagi peserta didik
3. Pada proses belajar mengajar guru selayaknya merefleksi proses pembelajaran yang telah dilakukan guna memperbaiki proses pembelajaran yang diharapkan secara berkesinambungan untuk mewujudkan pembelajaran yang menarik, menantang, dan menyenangkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah Aly & Eny Rahma. (1998). *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Anton Mulyono. (2001). *Aktivitas Belajar*. (Online). (<http://id.shvoong.com/social-sciences/1961162-aktifitas-belajar>, diakses 29 Desember 2012).
- Asra, dkk. (2008). *Metode Pembelajaran Seri Pembelajaran Efektif*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- BSNP. (2006). *KTSP SD/MI*. Jakarta: Depdiknas
- Hadari Nawawi. (2007). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press Monandar.
- Oemar Hamalik. (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman. (2010). *Interaksi dan Motivasi belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sri Anitah. Dkk. (2008). *Strategi Pembelajaran Di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Susilo. (2010). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustaka.

Tim Penyusun Naskah Pedoman Penggunaan KIT IPA. 1993. *Pedoman Penggunaan KIT IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.

Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Dalam Teori dan Praktek*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher.

Yatim Riyanto. (2010). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.